المحاضرة7: خصائص المنهج العلمي

1/تعريف المنهج العلمي:

المنهج العلمي هو مجموعة من الطرق والأساليب المنظمة التي يستخدمها الباحثون لفحص الظواهر وتجميع المعلومات، واختبار الفرضيات، والوصول إلى حقائق علمية موثوقة؛ وهو يعتمد على الملاحظة والتجربة والاستنتاج للوصول إلى استنتاجات قابلة للقياس، بهدف تنظيم الأفكار وتفسير الظواهر أو حل المشكلات العلمية.

2/عناصر المنهج العلمي:

–الملاحظة :جمع البيانات والمعلومات عن الظاهرة أو الحدث المراد دراسته.

–صياغة الفرضية :وضع تفسير أو اقتراح مبدئي للظاهرة بناءً على الملاحظات.

–التنبؤ :استنتاج نتائج متوقعة بناءً على الفرضية.

–التجريب :إجراء تجارب مضبوطة لاختبار صحة الفرضية.

–التحليل :تحليل نتائج التجربة لتحديد ما إذا كانت تدعم الفرضية أم لا.

–الاستنتاج :استخلاص النتائج النهائية وتعميمها إذا لزم الأمر، مع التأكد من صحتها من خلال الدليل العلمي .

3/أهمية المنهج العلمي:

–الموضوعية :يقلل من التحيز الشخصي، ويضمن أن تكون النتائج مبنية على أدلة ملموسة وليست مجرد آراء شخصية.

–قابلية القياس :يسمح بقياس النتائج بشكل موضوعي وقابل للتكرار من قبل باحثين آخرين.

–التنظيم :يوفر هيكلاً منظماً للدراسة، مما يساعد على تنظيم الأفكار والوصول إلى نتائج دقيقة ومنطقية.

4/خصائص المنهج العلمي:

خصائص المنهج العلمي الأساسية هي **الموضوعية، التنظيم والتسلسلية، قابلية التكرار والتحقق، الدقة، والقدرة على التنبؤ** .تتميز هذه الخصائص بالبحث عن أدلة ملموسة وتجنب التحيز الشخصي، واتباع خطوات منطقية مدروسة، والتحقق من صحة النتائج عبر إعادة التجربة، واستخدام أدوات دقيقة للتحليل، واستنباط توقعات مستقبلية بناءً على الحقائق انطلاقا ممايلي:

–الموضوعية والحياد :يعتمد على الأدلة والحقائق العلمية، ويتجنب التحيزات الشخصية أو الآراء الذاتية.

–التنظيم والتسلسلية :يسير وفق خطوات منظمة ومتسلسلة تبدأ من تحديد المشكلة وصولًا إلى جمع البيانات وتحليلها.

–قابلية التكرار والتحقق :يمكن تكرار الدراسة في ظروف مماثلة للحصول على نتائج متطابقة، مما يؤكد صحة النتائج.

–الدقة والتحليل العلمي :يستخدم أدوات وتقنيات لضمان صحة ودقة البيانات والمعلومات.

–القدرة على التنبؤ :يساهم في التنبؤ بما ستؤول إليه الظواهر والأحداث مستقبلًا بناءً على تحليل معمق لها.

–قابلية التعديل والتطوير :المنهج العلمي ليس جامدًا، ويمكن تعديله وتطويره ليواكب التغيرات الجديدة والتقدم العلمي.

–التعامل مع العالم المحسوس :يختص بدراسة الظواهر والأحداث التي يمكن ملاحظتها وتفسيرها .